

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 4 月 4 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 1 0 1 2 5 5
Application Number:

[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 1 0 1 2 5 5]

出 願 人 松 下 電 器 産 業 株 式 会 社
Applicant(s):

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2 0 0 4 年 2 月 5 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出 証 番 号 出 証 特 2 0 0 4 - 3 0 0 6 7 8 8

BEST AVAILABLE COPY



【書類名】 特許願

【整理番号】 2142050194

【提出日】 平成15年 4月 4日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G11B 15/00

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

 【氏名】 平林 晃一郎

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

 【氏名】 車谷 宏

【発明者】

 【住所又は居所】 愛媛県温泉郡川内町南方 2 1 3 1 番地 1 松下寿電子工業株式会社内

 【氏名】 植田 俊明

【特許出願人】

 【識別番号】 000005821

 【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100097445

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 岩橋 文雄

【選任した代理人】

 【識別番号】 100103355

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 坂口 智康

【選任した代理人】

【識別番号】 100109667

【弁理士】

【氏名又は名称】 内藤 浩樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011305

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9809938

【書類名】 明細書

【発明の名称】 磁気記録再生装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 テープカセット内からテープ引き出し部材によりテープを引き出し、回転ヘッドを搭載するシリンダに巻回し、テープを走行させることにより信号の記録再生を行う磁気記録再生装置で、前記回転ヘッドシリンダが搭載されるメインシャーシと、前記メインシャーシ上にあり前記メインシャーシに対し相対的にスライド可能に設けられたサブシャーシと、前記テープカセットを保持し、前記サブシャーシに装着するためのカセットホルダーと、前記カセットホルダーをサブシャーシ上で昇降させるホルダー昇降手段を備え、前記カセットホルダーに前記テープカセットを挿入し、前記サブシャーシに前記テープカセットを装着しうる位置を、テープ装着位置、前記テープカセットからテープを引き出し前記回転ヘッドシリンダに巻回し記録再生を行うことのできる位置を、テープ引き出し位置とし、前記サブシャーシは前記カセット装着位置と前記テープ引き出し位置の間を往復することができる磁気記録再生装置であって、前記メインシャーシにホルダー係合部を設け、カセットホルダーにメインシャーシ係合部を設け、前記ホルダー係合部と前記メインシャーシ係合部がテープ引き出し位置において係合することを特徴とする磁気記録再生装置。

【請求項 2】 メインシャーシに設けられた突起ガイド部とサブシャーシに設けられたガイド溝部が係合することにより前記サブシャーシを前記メインシャーシに対して案内するガイド手段を備え、前記突起ガイド部のカセット装着位置側にホルダー係合部を設け、前記ホルダー係合部とメインシャーシ係合部の少なくともどちらか一方が、前記、ガイド溝部を貫通して、前記ホルダー係合部と前記メインシャーシ係合部が係合することを特徴とする請求項 1 記載の磁気記録再生装置。

【請求項 3】 カセットホルダーとサブシャーシを係合させるホルダーロック手段を装置の中央より右または左側に設け、装置の中央より前記ホルダーロック手段を設けた側と反対側にホルダー係合部とメインシャーシ係合部を設けることを特徴とする請求項 1 及び 2 記載の磁気記録再生装置。

【発明の詳細な説明】**【 0 0 0 1 】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、メインシャーシに対しサブシャーシを相対的に移動させる機構を備えた磁気記録再生装置に関する物である。

【 0 0 0 2 】**【従来の技術】**

近年、磁気記録再生装置に於いて、さらなる高精度化、高品質化が図られている。

【 0 0 0 3 】

以下に従来の磁気記録再生装置について図 8、9、10、11、12、13、14 を用いて説明する。

【 0 0 0 4 】

図 8 は従来の磁気記録再生装置のメインシャーシの二面図で、平面図と左側面図である。図 9 は従来の磁気記録再生装置のサブシャーシの三面図で、平面図と右側面図と左側面図である。図 10 は従来の磁気記録再生装置のカセットホルダーの四面図で、平面図と右側面図と左側面図と正面図である。図 11 は従来の磁気記録再生装置のカセットホルダーが上昇した状態でのカセットホルダー昇降機構の模式図である。図 12 は従来の磁気記録再生装置のカセットホルダーが下降した状態でのカセットホルダー昇降機構の模式図である。図 13 は従来の磁気記録再生装置のカセット装着位置での平面図と左側面図である。図 14 は従来の磁気記録再生装置のテープ引き出し位置での平面図と左側面図である。

【 0 0 0 5 】

図 8 において、1 はメインシャーシで、2 はメインシャーシ 1 に設けられた回転ヘッドシリンダー、3 はメインシャーシ 1 に設けられた第 1 の突起ガイド部で、4 はメインシャーシ 1 に設けられた第 2 の突起ガイド部である。図 9 において、5 はサブシャーシで、6 はサブシャーシ 5 に設けられた第 1 のガイド溝部で、7 はサブシャーシ 5 に設けられた第 2 のガイド溝部で、8 はサブシャーシ 5 に設けられたロック係合部である。図 10 において、9 はカセットホルダーで、10

は図示されないカセットの挿入口で、11はカセットホルダー9をサブシャーシ5にロックするためのロックレバーである。図8, 9, 10においては、カセットからテープを引き出して回転ヘッドシリンダー2に巻回するための機構や、テープを駆動するための機構等が省略されている。

【0006】

図11, 12は、カセットホルダー昇降機構を説明するための模式図で、図11はカセットホルダーが上昇した状態を示し、図12はカセットホルダーが下降した状態を示す。図11, 12において、5aはサブシャーシ5の左側面の壁で、図5では省略されている。サブシャーシの左側面5aにはカム溝5bが設けられており、12は第1のリンクで、その一端12aはカム溝5bに摺動自在に係合されており、その他端12bはカセットホルダー9に回動自在に係合されている。13は第2のリンクで、その一端13aはカセットホルダー9に設けられたカム溝9aに摺動自在に係合されており、その他端13bはサブシャーシの左側面5aに回動自在に係合されている。第1のリンク12と第2のリンク13は13cで回動自在に係合されている。14はアップバネで、第1のリンク12と第2のリンク13との間に張架されカセットホルダー9を常に上昇する方向に力を加えている。装置本体の右側面においても図11, 12と同様の機構が設けられている。図9ではサブシャーシの左右の側面は省略されている。一般に、12bの位置には左右の第1、第2のリンクの同期を取るための同期軸が設けられているが、本図では省略されている。図11はカセットホルダー9にカセットが挿入可能な状態で、その状態より使用者がカセットホルダー9を押し下げると、図12の状態になり、図10中のロックレバー11が図9中のロック係合部8と係合することにより、その状態が保持される。ロックレバー11とロック係合部8は図11, 12では省略されている。一般的にロックレバー11はカセットホルダー9に回動自在に設けられており、ロック係合部8と係合したり、また、その係合を解除したりするための詳細な機構は、図8, 9, 10, 11, 12, 13, 14では省略されている。ロックレバー11とロック係合部8とで構成されるロック機構は、装置の右側面にのみ設けられている。

【0007】

図13, 14は装置本体のカセット装着位置とテープ引き出し位置での平面図と左側面図であり、カセットホルダー昇降機構や、カセットからテープを引き出して回転ヘッドシリンダー2に巻回するための機構、テープを駆動するための機構等は省略されている。図13, 14においてメインシャーシ1上の第1と第2の突起ガイド部3, 4はサブシャーシ5に設けられた第1と第2のガイド溝6, 7に摺動自在に係合しており、サブシャーシ5を往復スライド可能に案内している。図13では、カセットホルダー9は下降した状態を示している。サブシャーシ5は、図13のカセット装着位置から、メインシャーシ1上をスライドして図14に示すテープ引き出し位置まで移動する。

【0008】

【特許文献1】

特開平11-328788号公報

【0009】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら上記の従来の構成では、アップバネ14によるカセットホルダー9を上昇させようとする力は、ロックレバー11とロック係合部8によって押さえられているが、ロックレバー11とロック係合部8によって構成されるロック機構は装置の右側面に設けられているため、その反対側の装置の左側面側では、カセットホルダー9がサブシャーシ5や、メインシャーシ1に対して上昇しようとし、その結果、カセットホルダー9が水平な状態から、ロック機構の反対側が浮き上がり、そのため、サブシャーシやメインシャーシに対してカセットの高さ方向の位置が確実に決まらないという問題点があった。また、その問題を防止するために、カセットホルダー昇降機構の第1、第2のリンクにおいて左右の位相をずらして、カセットホルダー9が上昇した状態では、カセットホルダー9のロック機構の反対側を少し下げておくという方策が取られることもあるが、そうすると、カセットホルダー9が上昇した状態では、カセットホルダー9が傾くという問題があった。また、カセットホルダー昇降機構の第1、第2のリンクにおいて左右の位相をずらすと、位相のばらつきによって、カセットホルダー9が下降した状態で、カセットホルダー9がサブシャーシ5を下方方向に押さえつけること

になり、その力によって、サブシャーシ5やメインシャーシ1がねじられ、記録再生状態でテープをガイドするテープガイドポストの傾きの精度を悪くし、テープの安定走行に支障を来すという問題点を有していた。

【0010】

本発明は上記従来の問題点を解決するもので、メインシャーシにホルダー係合部を設け、カセットホルダーにメインシャーシ係合部を設け、前記ホルダー係合部と前記メインシャーシ係合部がにテープ引き出し位置において係合するとしたもので、テープ引き出し位置において、単純な構成でカセットホルダーをサブシャーシやメインシャーシに対して確実に精度よく保持し、カセットホルダーをアップさせるためのバネの反力によってサブシャーシやメインシャーシがねじられることのない高精度の磁気記録再生装置を提供することを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために本発明の磁気記録再生装置は、メインシャーシにホルダー係合部を設け、カセットホルダーにメインシャーシ係合部を設け、前記ホルダー係合部と前記メインシャーシ係合部がにテープ引き出し位置において係合するという構成を有している。

【0012】

この構成によって、単純な構成でカセットホルダーをサブシャーシやメインシャーシに対して確実に精度よく保持し、カセットホルダーをアップさせるためのバネの反力によってサブシャーシやメインシャーシがねじられることのない高精度の磁気記録再生装置が得られる。

【0013】

【発明の実施の形態】

本発明の請求項1に記載の発明は、テープカセット内からテープ引き出し部材によりテープを引き出し、回転ヘッドを搭載するシリンダに巻回し、テープを走行させることにより信号の記録再生を行う磁気記録再生装置で、前記回転ヘッドシリンダが搭載されるメインシャーシと、前記メインシャーシ上にあり前記メインシャーシに対し相対的にスライド可能に設けられたサブシャーシと、前記テー

プカセットを保持し、前記サブシャーシに装着するためのカセットホルダーと、前記カセットホルダーをサブシャーシ上で昇降させるホルダー昇降手段を備え、前記カセットホルダーに前記テープカセットを挿入し、前記サブシャーシに前記テープカセットを装着しうる位置を、テープ装着位置、前記テープカセットからテープを引き出し前記回転ヘッドシリンダに巻回し記録再生を行うことのできる位置を、テープ引き出し位置とし、前記サブシャーシは前記カセット装着位置と前記テープ引き出し位置の間を往復することができる磁気記録再生装置であって、前記メインシャーシにホルダー係合部を設け、カセットホルダーにメインシャーシ係合部を設け、前記ホルダー係合部と前記メインシャーシ係合部がテープ引き出し位置において係合するものであり、単純な構成でカセットホルダーをサブシャーシやメインシャーシに対して確実に精度よく保持し、カセットホルダーをアップさせるためのバネの反力によってサブシャーシやメインシャーシがねじられることのない高精度の磁気記録再生装置が実現できるという作用を有する。

【0014】

請求項2に記載の発明は、メインシャーシに設けられた突起ガイド部とサブシャーシに設けられたガイド溝部が係合することにより前記サブシャーシを前記メインシャーシに対して案内するガイド手段を備え、前記突起ガイド部のカセット装着位置側にホルダー係合部を設け、前記ホルダー係合部とメインシャーシ係合部の少なくともどちらか一方が、前記、ガイド溝部を貫通して、前記ホルダー係合部と前記メインシャーシ係合部が係合するものであり、サブシャーシに設けられたガイド溝部の穴を利用してカセットホルダーとメインシャーシの係合部を構成するものであり、単純な構成で、スペースを取ることなくカセットホルダーをサブシャーシやメインシャーシに対して確実に精度よく保持し、カセットホルダーをアップさせるためのバネの反力によってサブシャーシやメインシャーシがねじられることのない高精度の磁気記録再生装置が実現できるという作用を有する。

【0015】

請求項3に記載の発明は、カセットホルダーとサブシャーシに係合させるホルダーロック手段を装置の中央より右または左側に設け、装置の中央より前記ホル

ダーロック手段を設けた側と反対側にホルダー係合部とメインシャーシ係合部を設けるとしたもので、片側にしかカセットホルダーをサブシャーシにロックする機構が設けられていなくても、その反対側にカセットホルダーとメインシャーシに係合する機構を設けることでカセットホルダーをアップさせるためのバネの反力によってサブシャーシやメインシャーシがねじられることのない高精度の磁気記録再生装置が実現できるという作用を有する。

【0 0 1 6】

以下、本発明の実施の形態について、図 1 から図 7 を用いて説明する。

【0 0 1 7】

(実施の形態 1)

図 1 は本発明の実施の形態における磁気記録再生装置のメインシャーシの二面図で、平面図と左側面図である。図 2 は本発明の実施の形態における磁気記録再生装置のサブシャーシの三面図で、平面図と右側面図と左側面図である。図 3 は本発明の実施の形態における磁気記録再生装置のカセットホルダーの四面図で、平面図と右側面図と左側面図と正面図である。図 4 は本発明の実施の形態における磁気記録再生装置のカセットホルダーが上昇した状態でのカセットホルダー昇降機構の模式図である。図 5 は本発明の実施の形態における磁気記録再生装置のカセットホルダーが下降した状態でのカセットホルダー昇降機構の模式図である。図 6 は本発明の実施の形態における磁気記録再生装置のカセット装着位置での平面図と左側面図である。図 7 は本発明の実施の形態における磁気記録再生装置のテープ引き出し位置での平面図と左側面図である。

【0 0 1 8】

図 1 において、1 はメインシャーシで、2 はメインシャーシ 1 に設けられた回転ヘッドシリンダー、3 はメインシャーシ 1 に設けられた第 1 の突起ガイド部で、4 はメインシャーシ 1 に設けられた第 2 の突起ガイド部である。2 0 はメインシャーシ 1 に設けられたホルダー係合部である。

【0 0 1 9】

図 2 において、5 はサブシャーシで、6 はサブシャーシ 5 に設けられた第 1 のガイド溝部で、7 はサブシャーシ 5 に設けられた第 2 のガイド溝部で、8 はサブ

シャーシ 5 に設けられたロック係合部である。

【0020】

図 3 において、9 はカセットホルダーで、10 は図示されないカセットの挿入口で、11 はカセットホルダー 9 をサブシャーシ 5 にロックするためのロックレバーである。21 はカセットホルダー 9 に設けられたメインシャーシ係合部である。図 1, 2, 3 においては、カセットからテープを引き出して回転ヘッドシリンドラ 2 に巻回するための機構や、テープを駆動するための機構等が省略されている。

【0021】

図 4, 5 は、カセットホルダー昇降機構を説明するための模式図で、図 4 はカセットホルダーが上昇した状態を示し、図 5 はカセットホルダーが下降した状態を示す。図 4, 5 において、5a はサブシャーシ 5 の左側面の壁で、サブシャーシの右側面 5a にはカム溝 5b が設けられており、12 は第 1 のリンクで、その一端 12a はカム溝 5b に摺動自在に係合されており、その他端 12b はカセットホルダー 9 に回動自在に係合されている。13 は第 2 のリンクで、その一端 13a はカセットホルダー 9 に設けられたカム溝 9a に摺動自在に係合されており、その他端 13b はサブシャーシの左側面 5a に回動自在に係合されている。第 1 のリンク 12 と第 2 のリンク 13 は 13c で回動自在に係合されている。14 はアップバネで、第 1 のリンク 12 と第 2 のリンク 13 との間に張架されカセットホルダー 9 を常に上昇する方向に力を加えている。装置本体の右側面においても図 4, 5 と同様の機構が設けられている。図 2 ではサブシャーシの左右の側面は省略されている。一般に、12b の位置には左右の第 1, 第 2 のリンクの同期を取るための同期軸が設けられているが、本図では省略されている。図 4 はカセットホルダー 9 にカセットが挿入可能な状態で、その状態より使用者がカセットホルダー 9 を押し下げると、図 5 の状態になり、図 3 中のロックレバー 11 が図 2 中のロック係合部 8 と係合することにより、その状態が保持される。ロックレバー 11 とロック係合部 8 は図 4, 5 では省略されている。一般的にロックレバー 11 はカセットホルダー 9 に回動自在に設けられており、ロック係合部 8 と係合したり、また、その係合を解除したりするための詳細な機構は、図 1, 2,

3, 4, 5, 6, 7では省略されている。ロックレバー 11とロック係合部 8とで構成されるロック機構は、装置の右側面にのみ設けられている。図 6, 7は装置本体のカセット装着位置とテープ引き出し位置での平面図と左側面図であり、カセットホルダー昇降機構や、カセットからテープを引き出して回転ヘッドシリンドラ 2に巻回するための機構、テープを駆動するための機構等は省略されている。

【0022】

図 6, 7においてメインシャーシ 1上の第 1と第 2の突起ガイド部 3, 4はサブシャーシ 5に設けられた第 1と第 2のガイド溝 6, 7に摺動自在に係合しており、サブシャーシ 5を往復スライド可能に案内している。図 6では、カセットホルダー 9は下降した状態を示している。図 6のカセット装着位置では、下降したカセットホルダー 9の下面に設けられたメインシャーシ係合部 21はサブシャーシ 5の第 2のガイド溝部 7を貫通している。また、メインシャーシ 1に設けられたホルダー係合部 20は、サブシャーシ 5の第 2のガイド溝部 7と平面的に同じ位置にある。サブシャーシ 5は、図 6のカセット装着位置から、メインシャーシ 1上をスライドして図 7に示すテープ引き出し位置まで移動する。テープ引き出し位置では、図 7に示すようにメインシャーシ係合部 21はホルダー係合部 20と係合することにより、カセットホルダー 9をメインシャーシ 1に対して上下方向に固定し、これによりカセットホルダー 9をアップさせるためのアップバネ 14の反力によってサブシャーシやメインシャーシがねじられることを防止する。

【0023】

以上のように本実施の形態によれば、メインシャーシ 1にホルダー係合部 20を設け、カセットホルダー 9にメインシャーシ係合部 21を設け、テープ引き出し位置において、ホルダー係合部 20とメインシャーシ係合部 21をサブシャーシ 5のガイド溝部を貫通させて、係合させ、また、カセットホルダーのロック機構であるロックレバー 11やロック係合部 8を設けられた側と反対側にホルダー係合部 20とメインシャーシ係合部 21を設けることにより、単純な構成で、スペースを取ることなくカセットホルダーをサブシャーシやメインシャーシに対し

て確実に精度よく保持し、カセットホルダーをアップさせるためのバネの反力によってサブシャーシやメインシャーシがねじられることのない高精度の磁気記録再生装置が実現することができる。

【0024】

なお、以上の説明では、右側にカセットホルダーのロック機構を設け、左側にホルダー係合部とメインシャーシ係合部を設けるとしたが、その反対に、左側にカセットホルダーのロック機構を設け、右側にホルダー係合部とメインシャーシ係合部を設けるてもよい。

【0025】

また、ホルダー係合部とメインシャーシ係合部はサブシャーシのガイド溝部を貫通して係合されるとしたが、サブシャーシにガイド溝部以外の穴部を設けて、そこで、ホルダー係合部とメインシャーシ係合部の係合を行ってもよく、また、サブシャーシに穴を開けることなく、ホルダー係合部とメインシャーシ係合部の係合を行ってもよい。

【0026】

また、以上の説明では、ホルダー係合部とメインシャーシ係合部はそれぞれ一カ所づつ設けられるとしたが、複数箇所、ホルダー係合部とメインシャーシ係合部が設けられてもよい。

【0027】

また、以上の説明では、ホルダー係合部とメインシャーシ係合部はそれぞれ、メインシャーシやカセットホルダーの平面部に設けられるとしたが、装置の側壁上に設けられてもよい。

【0028】

【発明の効果】

以上のように本発明は、メインシャーシ1にホルダー係合部20を設け、カセットホルダー9にメインシャーシ係合部21を設け、テープ引き出し位置において、ホルダー係合部20とメインシャーシ係合部21をサブシャーシ5のガイド溝部を貫通させて、係合させ、また、カセットホルダーのロック機構であるロックレバー11やロック係合部8を設けられた側と反対側にホルダー係合部20と

メインシャーシ係合部 21 を設けることにより、単純な構成で、スペースを取ることなくカセットホルダーをサブシャーシやメインシャーシに対して確実に精度よく保持し、カセットホルダーをアップさせるためのバネの反力によってサブシャーシやメインシャーシがねじられることのない高精度の磁気記録再生装置が実現できるという優れた効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施の形態における磁気記録再生装置のメインシャーシの二面図

【図 2】

本発明の実施の形態における磁気記録再生装置のサブシャーシの三面図

【図 3】

本発明の実施の形態における磁気記録再生装置のカセットホルダーの四面図

【図 4】

本発明の実施の形態における磁気記録再生装置のカセットホルダーが上昇した状態でのカセットホルダー昇降機構の模式図

【図 5】

本発明の実施の形態における磁気記録再生装置のカセットホルダーが下降した状態でのカセットホルダー昇降機構の模式図

【図 6】

本発明の実施の形態における磁気記録再生装置のカセット装着位置での平面図と左側面図

【図 7】

本発明の実施の形態における磁気記録再生装置のテープ引き出し位置での平面図と左側面図

【図 8】

従来の実施の形態における磁気記録再生装置のメインシャーシの二面図

【図 9】

従来の実施の形態における磁気記録再生装置のサブシャーシの三面図

【図 10】

従来の実施の形態における磁気記録再生装置のカセットホルダーの四面図

【図 1 1】

従来の実施の形態における磁気記録再生装置のカセットホルダーが上昇した状態でのカセットホルダー昇降機構の模式図

【図 1 2】

従来の実施の形態における磁気記録再生装置のカセットホルダーが下降した状態でのカセットホルダー昇降機構の模式図

【図 1 3】

従来の実施の形態における磁気記録再生装置のカセット装着位置での平面図と左側面図

【図 1 4】

従来の実施の形態における磁気記録再生装置のテープ引き出し位置での平面図と左側面図

【符号の説明】

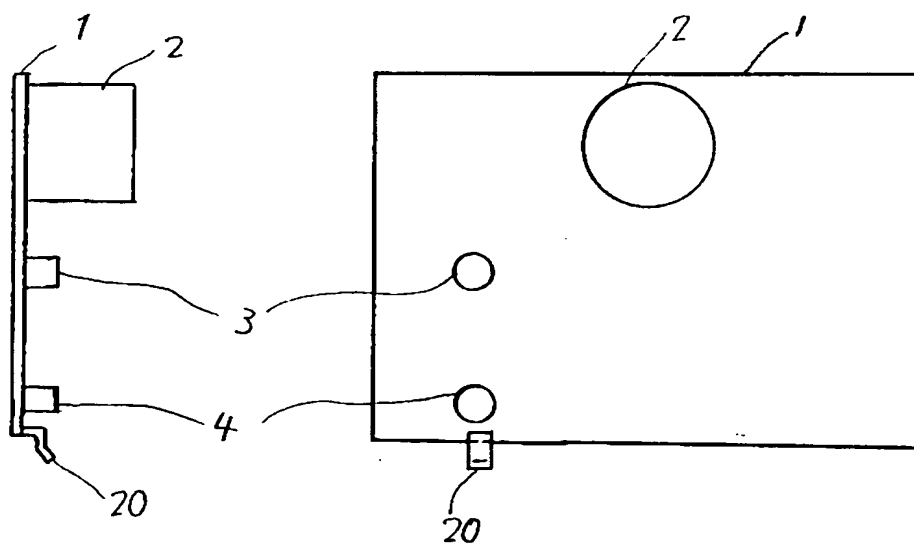
- 1 メインシャーシ
- 2 回転ヘッドシリンダー
- 3 第 1 の突起ガイド部
- 4 第 2 の突起ガイド部
- 5 サブシャーシ
- 5 b カム溝
- 6 第 1 のガイド溝部
- 7 第 2 のガイド溝部
- 8 ロック係合部
- 9 カセットホルダー
- 1 1 ロックレバー
- 2 0 ホルダー係合部
- 2 1 メインシャーシ係合部
- 1 2 第 1 のリンク
- 1 3 第 2 のリンク

1 4 アップバネ

【書類名】 図面

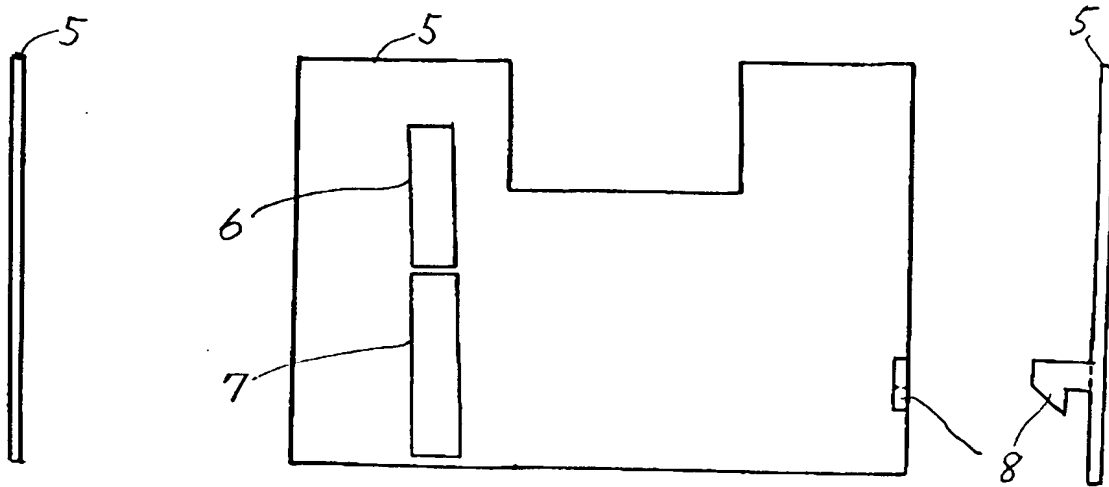
【図 1】

- 1 メインシャーシ
- 2 回転ヘッドシリンダー
- 3 第1の突起ガイド部
- 4 第2の突起ガイド部
- 20 ホルダー係合部



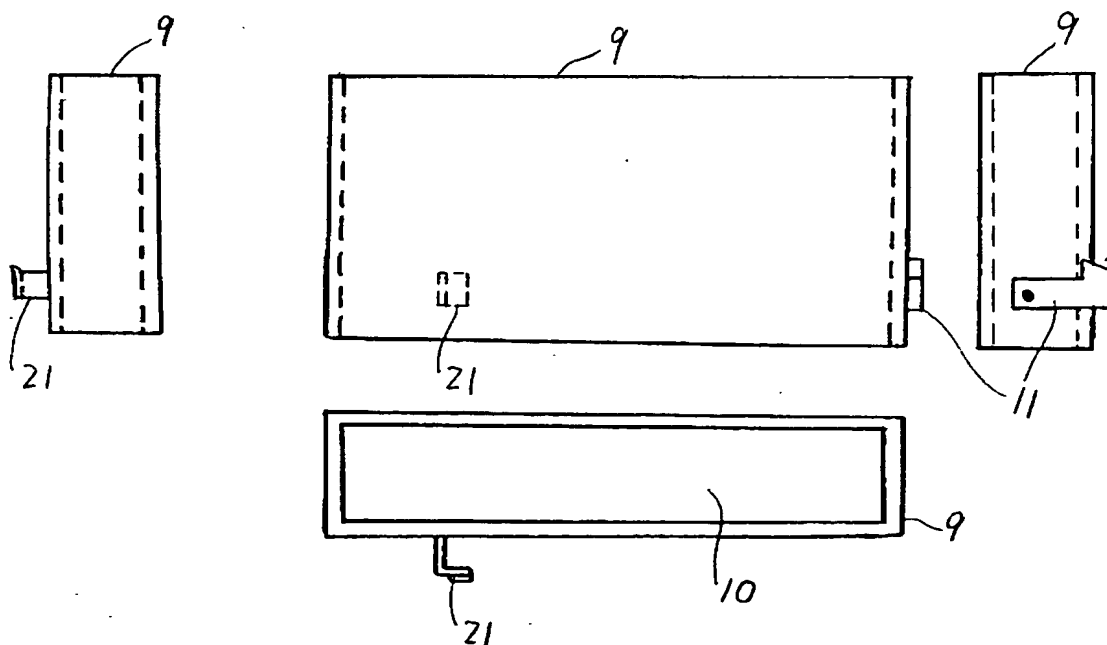
【図 2】

- 5 サブシャーシ
- 6 第1のガイド溝部
- 7 第2のガイド溝部
- 8 ロック係合部



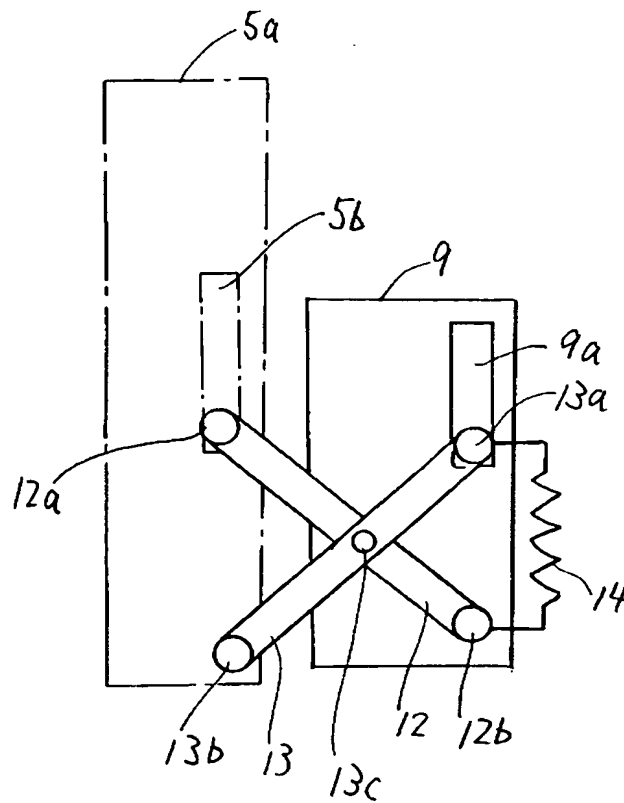
【図 3】

- 9 カセットホルダー
- 11 ロックレバー
- 21 メインシャーシ係合部



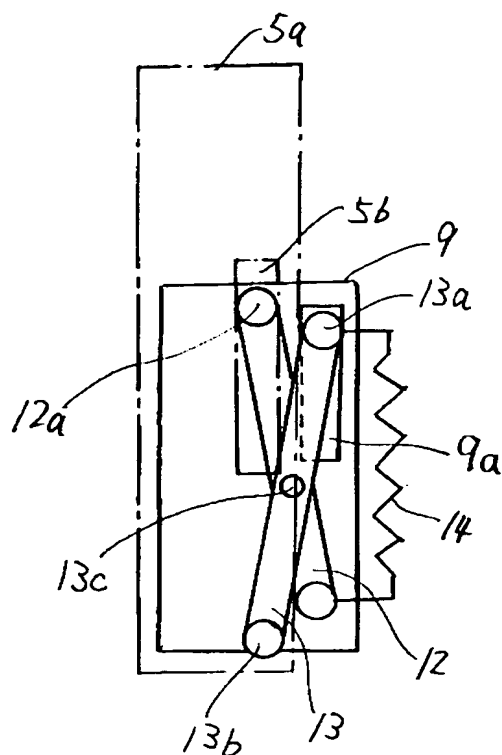
【図4】

- 5 a サブシャーシの左側面の壁
- 5 b カム溝
- 9 a カム溝
- 12 第1のリンク
- 13 第2のリンク
- 14 アップバネ



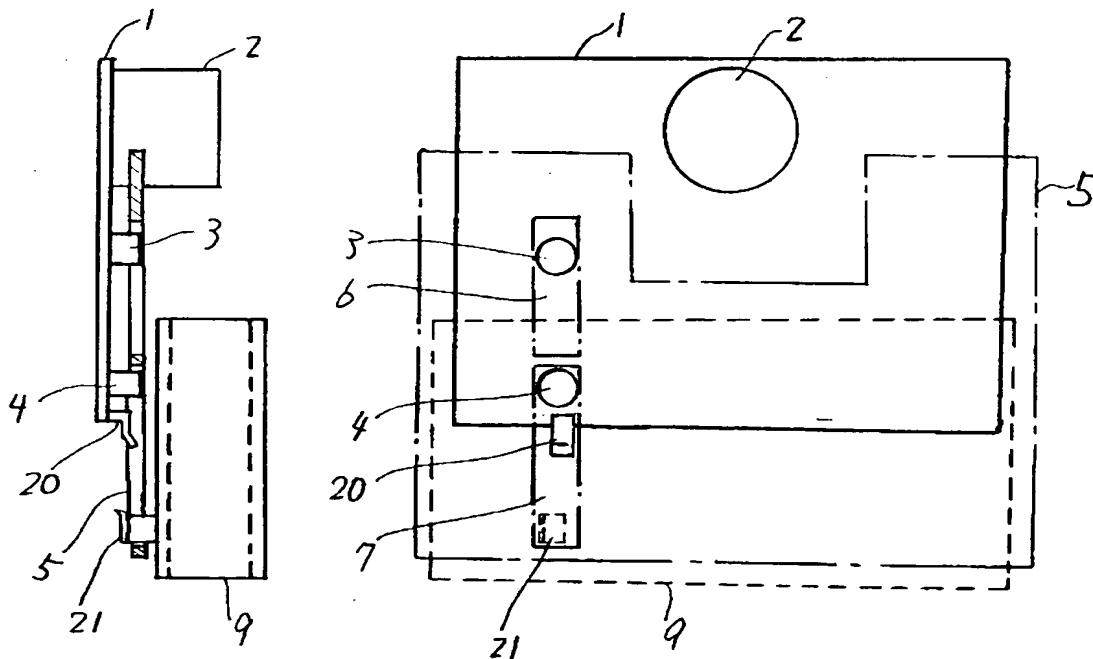
【図5】

- 5 a サブシャーシの左側面の壁
- 5 b カム溝
- 9 a カム溝
- 12 第1のリンク
- 13 第2のリンク
- 14 アップバネ



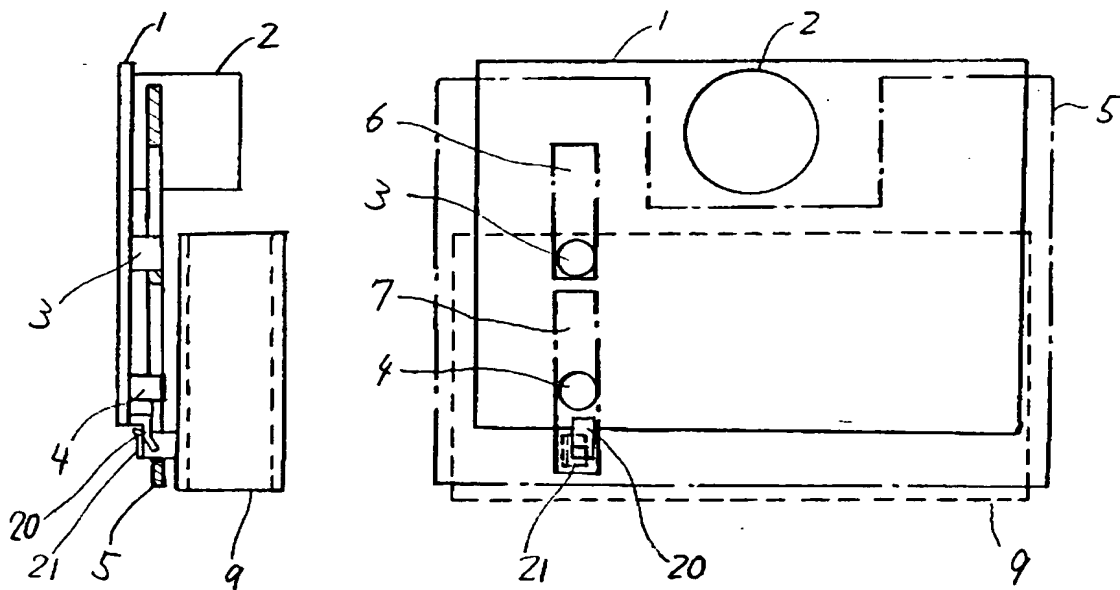
【図6】

- 1 メインシャーシ
- 2 回転ヘッドシリンダー
- 3 第1の突起ガイド部
- 4 第2の突起ガイド部
- 5 サブシャーシ
- 6 第1のガイド溝部
- 7 第2のガイド溝部
- 9 カセットホルダー
- 20 ホルダー係合部
- 21 メインシャーシ係合部



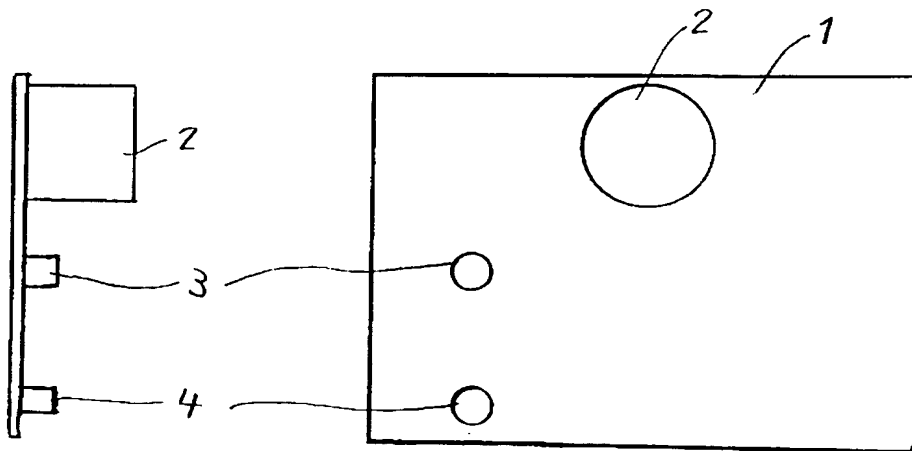
【図 7】

- 1 メインシャーシ
- 2 回転ヘッドシリンダー
- 3 第1の突起ガイド部
- 4 第2の突起ガイド部
- 5 サブシャーシ
- 6 第1のガイド溝部
- 7 第2のガイド溝部
- 9 カセットホルダー
- 20 ホルダー係合部
- 21 メインシャーシ係合部



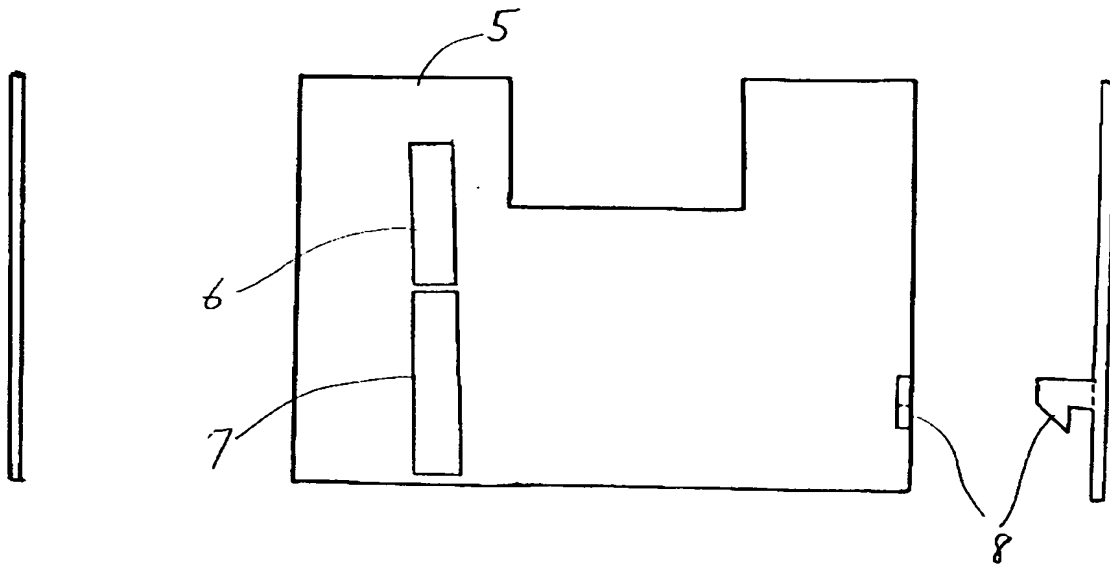
【図 8】

- 1 メインシャーシ
- 2 回転ヘッドシリンダー
- 3 第1の突起ガイド部
- 4 第2の突起ガイド部



【図9】

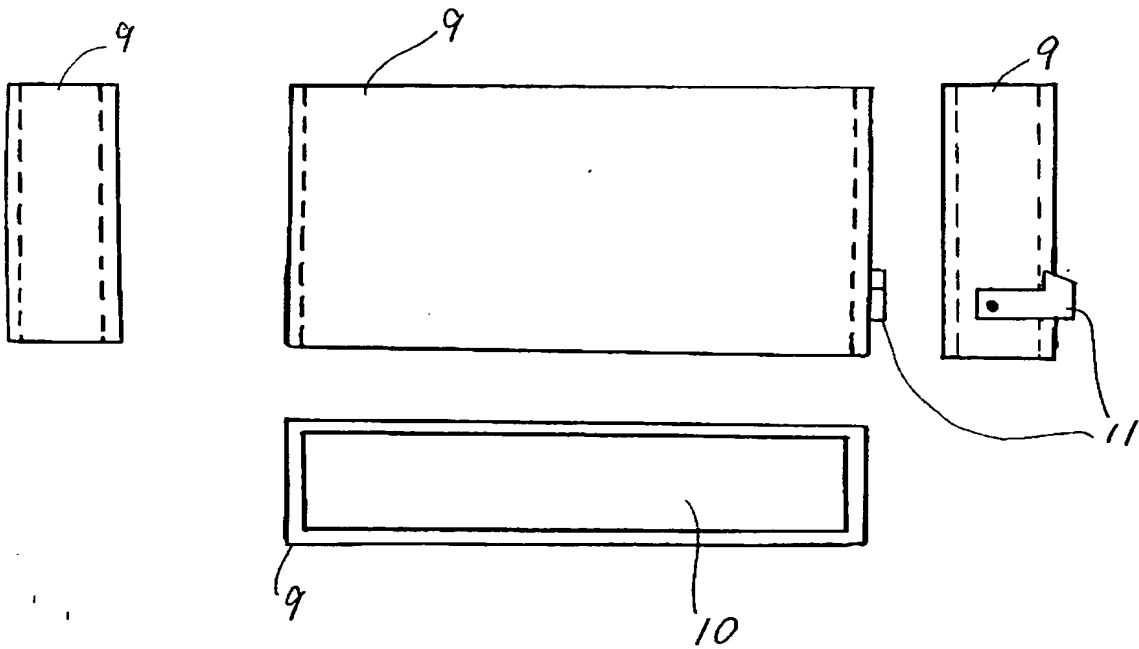
- 5 サブシャーシ
- 6 第1のガイド溝部
- 7 第2のガイド溝部
- 8 ロック係合部



【図 10】

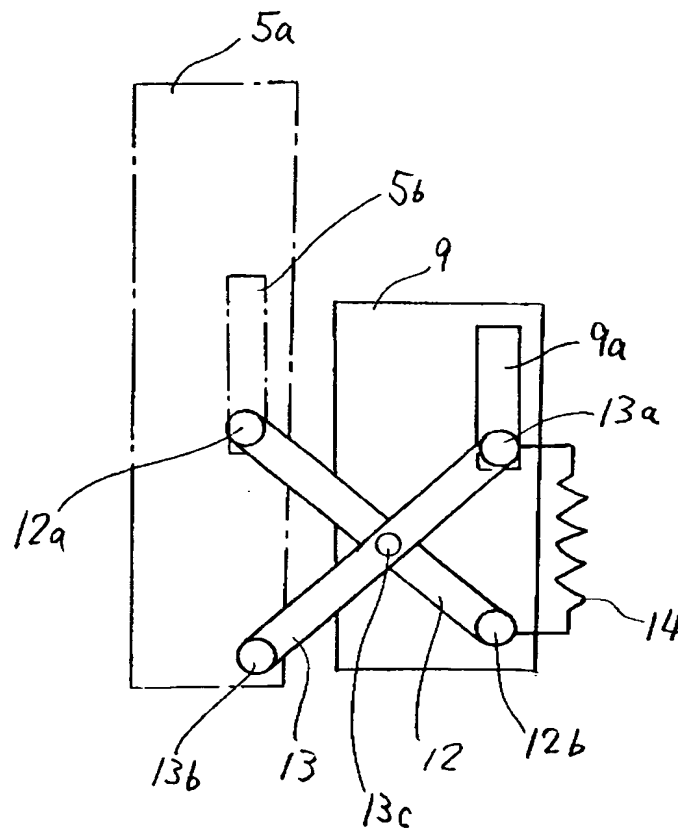
9 カセットホルダー

11 ロックレバー



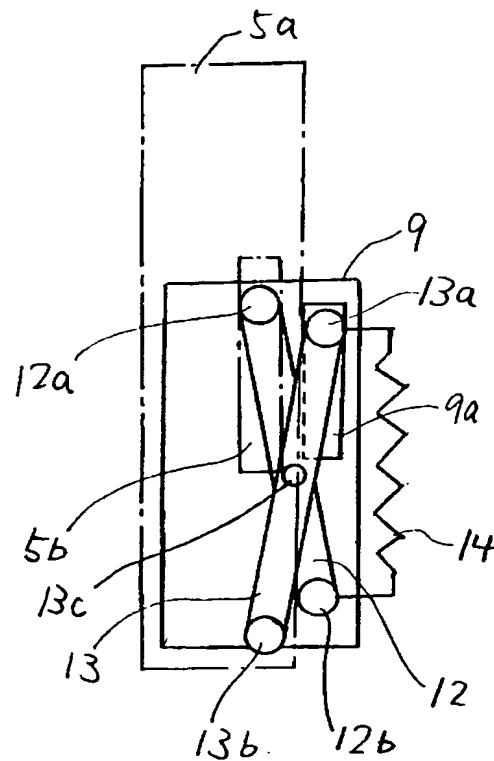
【図 11】

- 5a サブシャーシの左側面の壁
- 5b カム溝
- 9a カム溝
- 12 第1のリンク
- 13 第2のリンク
- 14 アップバネ



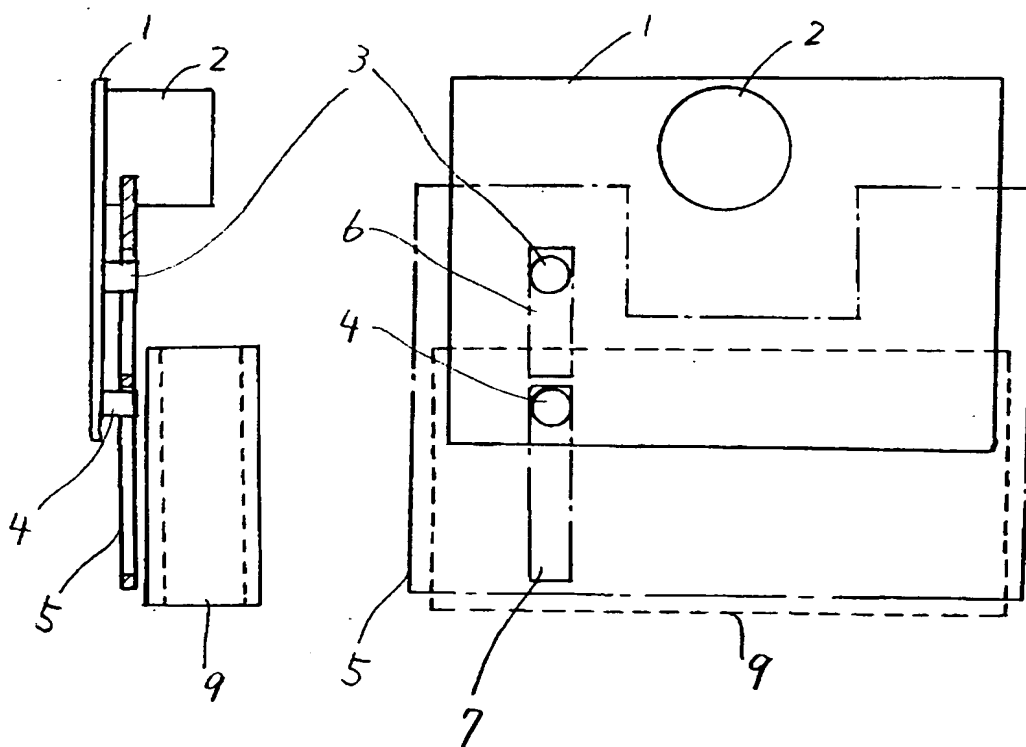
【図 12】

- 5 a サブシャーシの左側面の壁
- 5 b カム溝
- 9 a カム溝
- 12 第1のリンク
- 13 第2のリンク
- 14 アップバネ



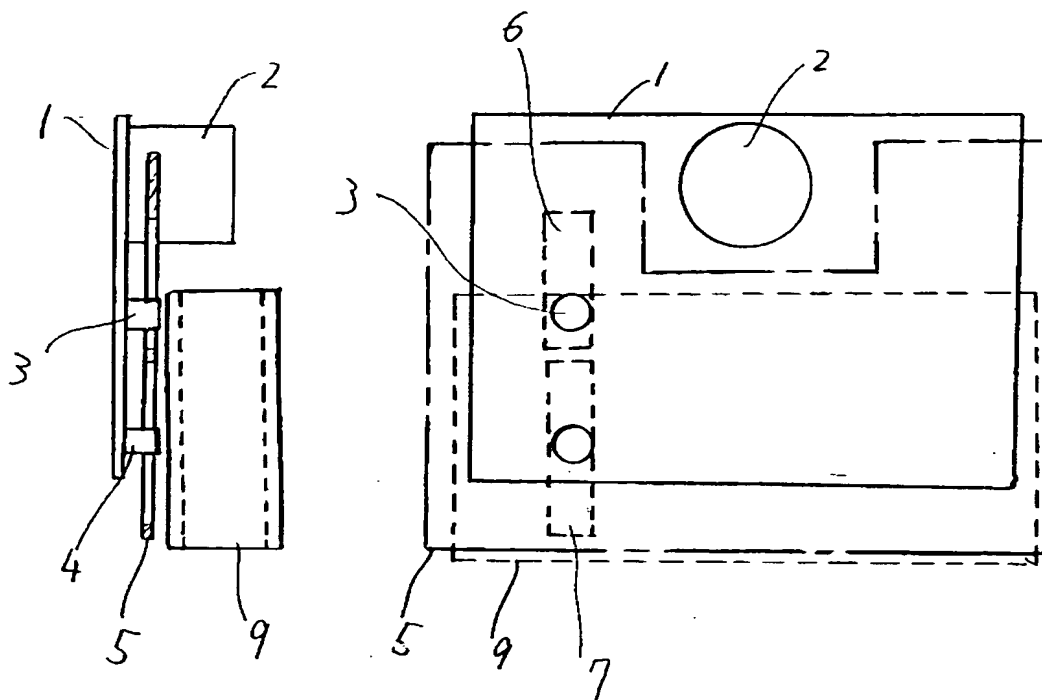
【図13】

- 1 メインシャーシ
- 2 回転ヘッドシリンダー
- 3 第1の突起ガイド部
- 4 第2の突起ガイド部
- 5 サブシャーシ
- 6 第1のガイド溝部
- 7 第2のガイド溝部
- 9 カセットホルダー



【図14】

- 1 メインシャーシ
- 2 回転ヘッドシリンダー
- 3 第1の突起ガイド部
- 4 第2の突起ガイド部
- 5 サブシャーシ
- 6 第1のガイド溝部
- 7 第2のガイド溝部
- 9 カセットホルダー



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 回転ヘッドシリンダーにテープを巻回して信号の入出力を行う磁気記録再生装置で、メインシャーシと往復移動するサブシャーシを備えた磁気記録再生装置において、カセットホルダーをサブシャーシやメインシャーシに対して確実に精度よく保持することを目的とする。

【解決手段】 メインシャーシに設けたホルダー係合部とカセットホルダーに設けたメインシャーシ係合部をテープ引き出し位置において係合させることにより、カセットホルダーをアップさせるためのバネの反力によってサブシャーシやメインシャーシがねじられることのない磁気記録再生装置を実現する。

【選択図】 図7

特願 2 0 0 3 - 1 0 1 2 5 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 8 2 1]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 8 日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地

氏 名

松下電器産業株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.